# AVERTISSEMENTS % AGRICOLES

DLP23 - 3 - 78423682

BULLETIN **TECHNIQUE** STATIONS D'AVERTISSEMENTS **AGRICOLES** 

PUBLICATION PÉRIODIQUE =

EDITION DE LA STATION "CENTRE"

(CHER, EURE-ET-LOIR, INDRE, INDRE-ET-LOIRE, LOIR-ET-CHER, LOIRET)

SERVICE DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX 93, rue de Curambourg - B.P. 210 - 45403 FLEURY-LES-AUBRAIS CEDEX

Téléphone: 86-36-24

Commission Paritaire de Presse nº 530 AD

**ABONNEMENT ANNUEL: 50 F** 

M. le Sous-Régisseur de recettes 60 F de la Protection des Végétaux

93, rue de Curambourg - B.P. 210

45403 FLEURY-LES-AUBRAIS CEDEX

C. C. P. : La Source 4604-25 C

BULLETIN TECHNIQUE Nº 180

22 MARS 1978

# LUTTE CONTRE LES MALADIES DES CEREALES EN VEGETATION

Le Bulletin nº 163 de la Station d'Avertissements Agricoles paru en Septembre 1977, faisait état des possibilités de lutte contre les maladies cryptogamiques des céréales au moyen de la désinfection des semences. Le présent bulletin a pour objet d'aborder le problème de la protection de ces cultures à l'aide de traitements fongicides réalisés en cours de végétation.

Pour simplifier la présentation d'une technique souvent complexe, nous avons cru bon d'exposer les méthodes de lutte à l'aide de tableaux, en commentant certains points particuliers relatifs à l'efficacité ou à la rentabilité.

# LE PIETIN-VERSE :

C'est la maladie qui est la plus fréquemment observée sur céréales d'hiver et qui est susceptible de rentabiliser le mieux les traitements fongicides réalisés au début de la montaison.

Il est conseillé d'intervenir si l'on observe une talle sur trois présentant des symptômes sur gaines ou tiges entre les riedes "redressement" et "deux noeuds".

Des facteurs climatiques ou agronomiques tels que : hiver doux et humide, semis précoce ou dense, précédents céréales ou protéagineux, etc... sont favorables au développement du Piétin et doivent inciter l'agriculteur à surveiller attentivement l'évolution de la maladie.

On évitera dans la mesure du possible de confondre les symptômes dûs à ce champignon avec ceux de la Fusariose type-Piétin, les spécialités étant moins efficaces pour combattre cette seconde maladie.

Les interventions au stade "redressement" sont à réserver aux attaques précoces graves.

Elles peuvent être réalisées avec du BENOMYL ou du CARBENDAZIME seul. Dans le cas d'attaques plus normales, il est préférable d'intervenir aux stades "un à deux noeuds" de la céréales avec des spécialités qui sont des associations de diverses matières actives, les seules efficaces sur PIETIN-VERSE étant : BENOMYL, CARBENDAZIME, THIOPHANATE-METHYL ou THIABENDAZOLE. Les autres matières actives entrant dans la composition de la spécialité commerciale, renforcent l'action des précédentes sur certaines maladies du feuillage.

#### OIDIUM :

La rentabilité des interventions visant à lutter contre cette maladie est assez aléatoire et n'a de réelle chance d'être obtenue que dans les conditions suivantes.

- Protection de l'orge de printemps : au cours de ses premiers stades de développement (levée à fin-tallage). Un traitement des semences paraît particulièrement indiqué dans ce cas.
- Protection des orges d'hiver et escourgeons : pendant la montaison en cas de forte
- Protection des épis de blé : si les dernières souilles sont fortement infestées (traitement à l'épiaison).

recteur-Cérant : P. JOURNET Imprimerie de la Station "Centre" . Le Di

P.1223

ordium  Rhyn- cho- spo- riose riose			Rowille Jaune	Piétin- Verse	Maladies	
Bl és	Orges	Blés Orges d'hiver et Escourgeon Orges de	Blés	Céréales d'hiver	Céréales	
Variétés - dernières feuil- les atteintes - Pluies à	Varietes funures azotées - sols peu profonds	branch better be	Variétés fumures azotées	Hiver doux et humide Semis précoce, dense Précédent : céréales Protéagineux	Facteurs favorables	
absence de symptômes sur épis	forte attaque sur feuilles	dernières feuilles at- taquées fortement forte atta- que sur feuilles début d'attaque important	Moins de 5% de la surf. couverte par les pustules	1 talle sur 3 afteinte	Seuil	
début Epiaison à début Floraison	ler irait. : 1 à 2 noeuds 2ème Trait. : genflement	Mont Mont	Montaison	Redressement Stades 1 à 2 noeuds	Epoque d'intervention	
Bénomyl, Carbendazime Captafol (Milcap) Soufre Thiophanate-Méthyl	DN	I die store between the transfer and the	Oxycarboxine Triadimefon Tridémorphe (+ Manèbe) Triforine + Manèbe	Bénomyl Carbendazime  Bénomyl Carbendazime ( Diverses Thiophanate-Méthyl) Matières Thiabendazole	Noms MATIERES	
750 g 8000 à 9000 g			125 g 550 à 562 g 285 g	200 200 200 200 Actives 600 400	Dose/ha	

<sup>\*</sup> Aucune spécialité n'a encore reçu une autorisation provisoire de vente pour lutter contre la Rhynchosporiose.

Il est préférable d'éviter l'emploi de spécialités spécifiques qui, appliquées en végétation, risquent d'entraîner des inversions de flore pathogène (rouilles, rhynchosporiose).

Les produits à base de TRIADIMEFON (Bayleton 25 et Bayleton total) possèdent une rémanence particulièrement longue.

## RHYNCHOSPORIOSE :

Les conditions climatiques du printemps 1977 qui avait été anormalement frais et humide, ont favorisé le développement de cette maladie inféodée à l'orge et particulièrement aux orges d'hiver et escourgeons. Le développement du champignon semble pouvoir être limité à l'aide de deux interventions réalisées, l'une au début de la montaison, l'autre au gonflement.

On peut penser que les risques de voir se développer à nouveau des attaques aussi importantes que celles manifestées en 1977 sont réduits et préférer n'intervenir qu'au stade gonflement si une réelle menace se présentait.

Des spécialités à base de BENOMYL, CARBENDAZIME et THIOPHANATE-METHYL ont montré une efficacité intéressante lors de la campagne dernière. L'association CARBENDAZIME et TRIADIMEFON a montré la meilleure efficacité (aucune autorisation de vente n'a été jusqu'alors délivrée pour cet usage).

#### ROUILLES :

La rouille jaune se développe en particulier sur blés. Les dégâts peuvent être très importants, surtout si les attaques ont lieu précocement (début montaison). Pour obtenir le meilleur effet, il est nécessaire d'intervenir très tôt, dès l'apparition des premiers symptômes et à partir du début montaison. Les matières actives à utiliser sont les suivantes : OXYCARBOXINE (Rendor), TRIADIMEFON (Bayleton 25, Bayleton total), TRIDEMORPHE ou TRIDEMORPHE + MANEBE (Calixine, Calixine M), TRIFORINE + MANEBE (Saprol M).

La rémanence étant de l'ordre de trois semaines, il peut être nécessaire d'intervenir à nouveau (le Triadimefon présente la rémanence la plus longue).

Les préconisations en matière de <u>rouilles brunes</u> semblent plus délicates à préciser du fait de connaissances encore limitées dans ce domaine.

En 1977 la maladie a pu présenter lors de l'épiaison un développement à caractère "explosif" en particulier sur certaines variétés de blés, ce qui a rendu inopérantes les interventions réalisées. Dans le cas d'une évolution plus lente, un traitement effectué au cours de la montaison ou de l'épiaison a pu freiner la progression de la maladie.

Les spécialités à utiliser sont les mêmes que celles indiquées plus haut pour la rouille jaune, à l'exception de l'OXYCARBOXINE. Il convient d'ajouter à cette liste les associations de MANEBE ou MANCOZEBE avec BENOMYL, CARBENDAZIME, THIABENDAZOLE et THIOPHANATE-METHYL.

Des traces de rouilles brunes sont actuellement fréquemment observées sur blés et orges. Il est difficile d'évaluer les risques que fait courir la présence de cet inoculum mais on pourra éventuellement les limiter en choisissant une spécialité apte, dès le premier traitement, à protéger la céréale vis-à-vis de la rouille brune et des maladies du pied.

#### SEPTORIOSE DE L'EPI :

La maladie n'est préjudiciable que si elle monte sur épis de blés à l'occasion d'une période fortement pluvieuse.

L'intervention ne peut être réalisée que de façon préventive, en l'absence de symptômes sur épis. Elle doit se situer début "épiaison" et au plus tard début "floraison".

La rentabilité du traitement dépendra de l'importance des pluies survenant ultérieurement. Le praticien dispose donc de peu de critères d'appréciation, sinon celui constitué par la présence d'un inoculum important sur les deux dernières feuilles et d'une tendance climatique particulièrement pluvieuse.

Les spécialités autorisées à la vente pour lutter contre cette maladie sont à base de BENOMYL, CARBENDAZIME, THIOPHANATE-METHYL, SOUFRE ou CAPTAFOL.

L'Ingénieur en Chef d'Agronomie Chef de la Circonscription Phytosanitaire "CENTRE"

P224

Mise à jour du 1.01.78

### FONGICIDES AUTORISES A LA VENTE POUR LUTTER CONTRE LES MALADIES DES CEREALES EN VEGETATION

MATIERES ACTIVES		SPECIALITES COMMERCIALES		Meladies du pied		ATIONS DE VENTE DELIVREES  Maladies des tiges, des feuilles et			et des én
Noms	Dose/ha	Noms	Dose/ha	Piétin-verse				Septorioses	
								-	ļ
BENOMYL	200 g	Benlate	0,4 kg	+	+		RB	<b> </b>	
ENOMYL + MANEBE		Cerebel	3 kg	T = 1 U = -	+		NO	and the second second	
	300+1920 g	Grex	2,5 kg	+	<del>                                     </del>	+	RB ·	<del> </del>	
ENOMYL + MANCOZEBE	300+1920 g	Epidor	3 kg	+	<del>                                     </del>			ļ	<del> </del>
A DD TAIL A D TAIL	200 g 300 g	Bavistine Derosal	0,5 kg			The state of		Ortil Dimen	
ARBENDAZIME	200 g	Kardal	0,4 kg				and the same transition of the		
A CALDADA GARAGO	200+800 g	Ceretal Liquide	2 1	+	+	ļ		<del> </del>	<u> </u>
ARBENDAZIME+CAPTAFOL	200+800 g	Ceretal	1,5 kg	+	+			1	
CARBENDAZ. +DITALIMPHOS		Cereflor	3 1	+	4	+			
ARBENDAZ . + DITALIMPHOS			4 1		1	1			
+ MANEBE	+ 2000 g	Grex triple	4 kg	+	+				
	300+2500 g	Bavistine M	5 kg	1	+	•	RB	+	
	208+1620 g	Cerebel N	2,7 kg	+	+	1			
CARBENDAZIME +	200+1600 g)		(2,5 kg	+			ļ		1
MANEBE	240+1920 g(	Grex TX	)3 kg	+	1		RB	1	
- MARKET LIES IN	280+2240 g)		(3.5 kg	+	+	+	RB	+	
4.0		Sandomil M.	3 kg	+				ļ	
CARBENDAZIME	300+2400 g)		(4,5 kg	+	1 1 1		RB	4	
* L1 +	250+2000 g(	Epidor P	)3,75kg		+	1	RB		+
MANCOZEBE	200+1600 g)		(3 kg	+	+	<u>ii</u>			
CARBENDAZIME+SOUFRE	200+6000 g	Bledor 2	8 kg	+		÷			
	-200+6000 g	Bledor 3	10 kg	+	T	1 +			1
	+ 1500 g	Bredon 3	10 68	1				V. Santa	
	250+1500 g	Possess	5 kg			2011			
CARBENDAZIME	+ 2000 g	Bronx	3 6			12		1	
	-200+6000 g	Bronx TS	10 kg			1 .		1	
SOUFRE	+ 1600 g	Bronk 13	10 45			US THE		Tarboury.	
* 1811111111111111111111111111111111111	•250+5000 g	Bronx T	10 kg		1				
MANEBE	+ 2000 g	bronk 1	1					1	1
	•250+1500 g	Fongol	5 kg		+			The state of	
	+ 2000 g	1 Ongos							1 =
a au	-250+5000 g	Fongol T	10 kg	+	+				
	+ 2000 g	1					-	<del> </del>	+
CARBENDAZIME +	1200+100 g		0,8 kg	+			RJ+RB	DOK MONE	
TRIADIMEFON	250 + 125g		1 kg	J		+	RB	1	1
DINOCAP+MANCOZEBE DITALIMFOS	330+2130 g 500 g	Mancokar   Laptran 20 EC	2,51			<del></del>		<del> </del>	
	280 g	Milgo E	111			+	<del> </del>	1	1
ETHYRIMOL	280+1440 R		4 1			+	1	1	
ETHYRIMOL+CAPTAFOL	280+1440 g		1 4 1		0.8 - 10	+	I From	1	
METHYLTHIOPHANATE	750+1500 g		3 kg	+	+	+	RB		
METHICIATOPHANAIE	750+2500 g)		(5 kg		+		RB		+
MANEBE	600+2000 g	1 Paliar m	)4 kg	1	+				
OXYCARBOXINE	400 g	Rendor	2 1				RJ		
VATORIDOATIB	7800 g	Oïdiase	13 1			+		I	1
SOUFRE MICRONISE	8000 g	Microthiol spécial	10 kg	3		+		19 201	
	8000 g	Thiovit	10 kg	The same of the sa		+		+	<del></del>
	8000+2000g	Daryl M	12,5 kg	g		+	RB	+	+
SOUFRE+MANEBE	8000+2000g		12,5 kg				RB	100 +11	
	7900+2630g	Trial	17 kg	3		+	RB		
SOUFRE + MANEBE +	8000+1750g		12,5 kg			+	RB		i
ZIRAME	+ 625 g	Cryptosan	12,5 kg			+	RB		-
	8100+2025g		13,5 kg		1 2 2 2 2 2	+			1
SOUFRE+MANCOZEBE	8230+2080g		13 k				RB		+
SOUFRE+THIRAME	8000+2500g		12,5 k	Control of the last of the las		++		+	
THI ABENDAZOLE + MANEBE	400+2400 g		4 k	g +			RB		
THIABENDAZOLE +	400 +		4 k	q +					
THIRAME	2800 g	Deryl TZ	4 K	5					
TIADIMEFON	125 g	Bayleton 25 PM	0,5 k		1	+	RJ+RB		
TRIDEMORPHE	562 g	Calixine	0,75 1			<del></del>	RJ		<del></del>
TRIDEMORPHE+MANEBE	550+1800 g	Calixine M	5 k			+	RJ+RB	<del></del>	<del></del>
TRIFORINE	285 g	Saprol	1,5 1			+	RB	+	-
TRIFORINE+MANEBE	285+1600 g	Saprol M	1,51+2k	g		+	l nb	, ,	

Le tableau ci-dessus fait état de la liste complète des autorisations de vente délivrées pour lutter contre les maladies des céréales en végétation. Quelques spécialités ne sont pas actuellement disponibles dans le commerce.

Légende : RJ = Rouille Jaune

RB = Rouille Brune